

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL MÓDULO FORMATIVO

MÓDULO FORMATIVO	TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA	Duración	60
Código	MF0141_2		
Familia profesional	EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL		
Área profesional	Albañilería y acabados		
Certificado de profesionalidad	Fábricas de albañilería	Nivel	2
Resto de formación para completar el certificado de profesionalidad	Proceso y preparación de equipos y medios en trabajos de albañilería (transversal)	Duración	40
	Ejecución de fábricas para revestir		80
	Proceso y preparación de equipos y medios en trabajos de albañilería (transversal)		40
	Ejecución de fábricas a cara vista		80
	Ejecución de muros de mampostería		70
	Prevención de riesgos laborales en construcción (transversal)		50
	Pastas, morteros, adhesivos y hormigones		30
	Prácticas profesionales no laborales de fabricas de albañilería		80

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Este módulo formativo se corresponde con la unidad de competencia UC0141_2: ORGANIZAR TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS
Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Relacionar tipos de obra y procesos básicos de albañilería, partiendo de la información de proyecto o de la observación de la obra y relacionando los distintos sistemas constructivos.
- CE1.1 Enumerar, en una construcción determinada, los tipos de fábricas de albañilería y técnicas afines que intervienen.
 - CE 1.2 Describir, en un proceso constructivo determinado, los trabajos de albañilería que intervienen, identificando oficios y tajos relacionados y agrupándolos según su realización sea previa, simultánea o posterior con respecto a la ejecución de fábricas.
 - CE1.3 Distinguir, en un ejemplo detallado, las condiciones particulares de ejecución de fábricas de albañilería en los distintos campos de aplicación (obra civil, edificación nueva, conservación, restauración, decoración, etc.).
 - CE1.4 Diferenciar, en un ejemplo detallado, las técnicas de albañilería a lo largo de su evolución reciente
- C2: Analizar la documentación de proyectos y planes de obra relacionada con los trabajos de albañilería, identificando los criterios y condiciones de ejecución, calidad y seguridad y realizando croquis sencillos.
- CE2.1 Extraer, en un ejemplo práctico enunciado, la información referida a albañilería contenida en documentos de proyecto y plan de obra: memoria, planos, pliegos de condiciones, mediciones, estudio de seguridad y salud, etc.
 - CE2.2 Relacionar, en un ejemplo práctico enunciado, los planos de conjunto con los de detalle, así como las distintas vistas y proyecciones de un mismo elemento constructivo.
 - CE2.3 Distinguir, en un ejemplo práctico enunciado, los tipos y fases de elaboración de documentos técnicos (proyecto básico, proyecto de ejecución, proyecto modificado, plan de obra, croquis complementario de obra, etc.).
 - CE2.4 Dibujar croquis sencillos de despiece y replanteo para la concreción de un elemento propuesto, partiendo de la información detallada en proyecto y plan de obra.
 - CE2.5 Dibujar esquemas de distribución en planta de acopios, máquinas, medios auxiliares, señales y medios de protección colectiva requeridos para un supuesto práctico enunciado.
- C3: Realizar la planificación a corto plazo de obras de fábrica de albañilería, proponiendo alternativas razonables a las desviaciones y contingencias acaecidas en el desarrollo de un determinado proceso.
- CE3.1 Identificar correctamente los métodos y herramientas básicas de planificación de obras.
 - CE3.2 Determinar los trabajadores, materiales y equipos necesarios para alcanzar un rendimiento concreto de un supuesto práctico enunciado, indicando fechas y cantidades para cada uno de estos recursos.
 - CE3.3 Estimar el tiempo necesario para la realización de fábricas de albañilería en función de sus características constructivas y de la disponibilidad de recursos de un supuesto práctico enunciado.

CE3.4 Detectar los puntos singulares (puntos de control, puntos muertos, etc.) en secuencias de trabajos de albañilería de un supuesto práctico enunciado.

C4: Medir y valorar obras de fábrica de albañilería, identificando, describiendo y cuantificando unidades de obra, y elaborando ofertas y certificaciones para un determinado proceso.

CE4.1 Describir las condiciones de orden, claridad y precisión en los documentos de medición y certificación de obras de fábrica de albañilería.

CE4.2 Identificar los campos en los documentos de medición y certificación: códigos, unidades de medición, descripciones (sucinta y detallada) de unidades de obra, cantidades, importes (parciales y totales) y líneas de desglose. CE4.3 Enumerar los criterios habituales de medición de fábricas y ayudas de albañilería: unidades, descuentos, medios auxiliares contemplados en partidas, labores auxiliares incluidas, etc.

CE4.4 Analizar la información de bases de precios de construcción, extrayendo y utilizando correctamente los datos necesarios para la definición y valoración de un supuesto práctico propuesto.

CE4.5 Valorar mediciones para obtener presupuestos de ejecución, presupuestos de contratación y presupuestos de licitación, aplicando los porcentajes correspondientes en conceptos de gastos generales, beneficio industrial, retenciones e impuestos.

CE4.6 Calcular el precio de unidades de obra propuestas a partir de sus costes directos e indirectos, cuantificando pérdidas, mermas y roturas y desglosando precios básicos y rendimientos de los recursos implicados.

CE4.7 Realizar ofertas de los trabajos de albañilería de un supuesto práctico enunciado, partiendo de la medición de unidades de obra y valorando las circunstancias específicas.

CE4.8 Realizar certificaciones de los trabajos de albañilería de un supuesto práctico enunciado, agrupando las partidas en capítulos, resumiendo en cuadro resumen, refiriendo las cantidades al origen de certificación y detrayendo la retención a cuenta por garantías.

C5: Aplicar los procedimientos de control de calidad de obras de fábrica de albañilería, identificando ensayos y comprobaciones, y precisando los adecuados para un determinado proceso.

CE5.1 Describir correctamente los procedimientos y medios necesarios para la toma de muestras y realización de ensayos y comprobaciones de calidad en fábricas de albañilería.

CE5.2 Aplicar correctamente los procedimientos de control de calidad establecidos para materiales utilizados en la ejecución de un supuesto práctico.

CE5.3 Realizar las comprobaciones rutinarias de fábricas de albañilería (planeidad, nivelación, aplomo, traba, etc.) observando las prescripciones detalladas en un supuesto práctico.

CE5.4 Precisar las condiciones de custodia y archivo de muestras y de registro de ensayos y comprobaciones de fábricas de albañilería especificadas en un plan de calidad.

C6: Analizar normas, estudios y planes de seguridad relacionados con obras de fábrica de albañilería, identificando criterios de actuación, medidas preventivas, equipos de protección individual, medios de protección colectiva e instalaciones provisionales, y precisando los adecuados para un determinado proceso.

CE6.1 Relacionar la normativa vigente en materia de seguridad y salud en obras de construcción, indicando aquella que condiciona un tajo de albañilería determinado.

CE6.2 Identificar las medidas, equipos, medios y actividades diarias relacionadas con la seguridad y salud en el tajo de un supuesto práctico enunciado.

CE6.3 Describir las órdenes que procedan ser transmitidas a los trabajadores, en un supuesto tajo contemplado en plan de seguridad y salud.

CE6.4 Enumerar y justificar las instalaciones provisionales, señalización, medios auxiliares y medios de protección colectiva requeridos para la ejecución de un tajo contemplado en un plan de seguridad y salud.

CE6.5 Cumplimentar partes de accidentes en la forma indicada.

CE6.6 Especificar criterios de actuación y primeros auxilios procedentes en un supuesto caso de accidente laboral.

Contenidos

1. Estudio de documentos de referencia sobre fábricas de albañilería:

- Legislación vigente sobre muros resistentes de fábricas de ladrillo.
- Normas tecnológicas de:
 - Estructuras.
 - Cerramientos y particiones de ladrillo.
 - Piedra y bloque.
- Pliegos generales para la recepción de:
 - Ladrillos.
 - Boques.
 - Cementos, cales y yesos.
- Mercado CE de los materiales de construcción.
- Marcas o sellos de calidad existentes en materiales de construcción.

- Proyecto:
 - Memoria, pliegos de condiciones, planos y mediciones.
 - Orden de prevalencia.
 - Revisiones
- Tipos de obra: Nueva planta. Conservación. Remodelación y rehabilitación.
- Tajos de albañilería en los distintos procesos de construcción.
- Tajos y oficios relacionados con los recursos y técnicas de albañilería.
- Interpretación de planos y realización de croquis sencillos de obras de fábrica.

2. Organización de obras de fábrica:

- Plan de obra: Planos. Secuencia temporal. Recursos, etc.
- Plan de calidad: Criterios y plan de muestreo.
- Plan de seguridad: Organización. Formación. Señalización. Ubicación de medios, equipos e instalaciones de obra.
- Ordenación del tajo: producción, seguridad y mantenimiento de equipos. Distribución trabajadores, materiales y equipos en tajo.
- Planificación a corto plazo del tajo y seguimiento del plan de obra.
- Cumplimentación de partes de producción, incidencia, suministro, entrega, ... Procesos y condiciones de fábricas de albañilería:
- Fábricas resistentes, cerramientos, particiones, arcos, dinteles, paños y remates singulares.
- Procesos y condiciones de control de calidad de fábricas de albañilería: Muestras. Probetas. Ensayos. Comprobaciones y partes de control.
- Patología: Eflorescencias. Desconchados. Heladicidad. Permeabilidad. Expansión por humedad

3. Medición y valoración de fábricas de albañilería:

- Ofertas, mediciones y certificaciones. Procesos de elaboración.
- Criterios y unidades de medición. Unidades y partidas de obra. Cuadros de precios.
- Precios simples: materiales, transportes, jornales, maquinaria, energía y seguridad.
- Precios auxiliares, unitarios, descompuestos. Partidas alzadas.
- Costes directos, indirectos, gastos generales, beneficio industrial e impuestos.
- Presupuestos de ejecución, contratación y licitación.

4. Seguridad en fábricas de albañilería:

- Comprobación de medidas y medios de seguridad en obras de fábrica.
- Legislación relativa a prevención y a seguridad y salud en obras de construcción.
- Enfermedades y accidentes laborales: tipos, causas, efectos y estadísticas.
- Riesgos y medidas de prevención en tajos, máquinas, equipos y medios auxiliares.
- Procedimientos de actuación y primeros auxilios en casos de accidente.
- Equipos de protección individual. Tipos, normativa y criterios de utilización.
- Seguridad en herramientas, útiles y manipulación de materiales.
- Seguridad en señalización y vallado de obras.
- Seguridad en instalaciones y equipos eléctricos.
- Seguridad en utilización de andamios, plataformas y escaleras.
- Seguridad en operación de maquinillos, montacargas, grúas y cintas transportadoras.
- Seguridad en hormigoneras, amasadoras y cortadoras mecánicas.
- Seguridad en deslizamientos, desprendimientos y contenciones.
- Seguimiento de planes de seguridad en el tajo.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Fábricas de albañilería.